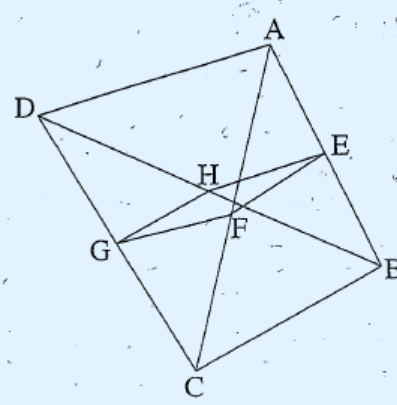


מרכז ארצי למורים למתמטיקה בחינוך העל יסודי  
المركز القطري لمعلمي الرياضيات في المرحلتين الاعدادية والثانوية

## מרובע חסום במרובע

■ מבוסס על בחינת בגרות:

שאלה מס'	שאלון	מועד הבחינה
4	804	קיץ תשע"ב



4. במרובע ABCD נקודה E היא אמצע הצלע AB, ונקודה G היא אמצע הצלע DC. נקודה F היא אמצע האלכסון AC, ונקודה H היא אמצע האלכסון DB (ראה ציור). הוכח:

א.  $EF \parallel HG$

ב.  $\triangle EHG \cong \triangle EFG$

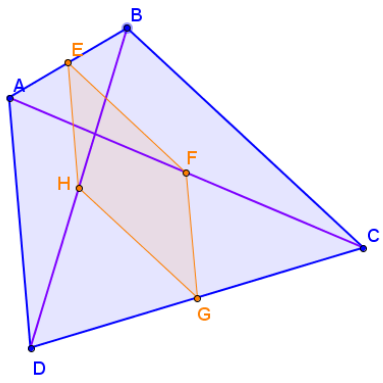
נושאים:

- קבצים נלווים: [2012-804-4](#)
- תגים: מלבן, מקבילית, מעויין, זוויות מתאימות, זוויות מתחלפות, דמיון

## מרובע חסום במרובע





### מבוסס על שאלה 4 מבגרות קיץ תשע"ב שאלה 4

#### משימה:



במרובע ABCD נקודה E היא אמצע הצלע AB, ונקודה G היא אמצע הצלע DC. נקודה F היא אמצע האלכסון AC, ונקודה H היא אמצע האלכסון DB (ראו ציור)

נשרטט את הציור בעזרת התוכנה גאוגברה:

	1. בנו מרובע ABCD דרך ארבע נקודות.
	2. עצבו את המרובע (סמנו את המרובע ויפתח חלון תכונות מתחת לשורת הכלים)
	3. בנו למרובע את אלכסונו
	4. הקצו אמצע קטע לקטעים: AB, AC, DC ו-AD
	5. שנו את שם הנקודות במידת הצורך (קליק ימני - שינוי שם)

- היזו את קודקודי המרובע וצרו מרובעים שונים. מה תוכלו לומר על המרובע החסום שבניתם? נמקו.
- היזו את נקודה B כך שתתלכד עם הנקודה A. תארו מה קיבלתם. מה ניתן להסיק?
- שימו לב, באיזה מצבים הנקודות H ו-F מתלכדות?
- מצאו קווים מקבילים בציור.
- מצאו קטעים שווים בציור.
- הביעו את היקף המרובע החסום בעזרת צלעות המרובע החסום.

ענו כעת על הסעיפים מתוך שאלת הבגרות:

א. הוכח כי  $EF \parallel BC$ .

ב.  $\triangle EHG \cong \triangle EFG$